

Diseño y aplicabilidad de una guía clínica para la atención apropiada en las infecciones respiratorias agudas

Sergio Flores-Hernández,* Juan Antonio Trejo y Pérez,* Hortensia Reyes-Morales,* Ricardo Pérez-Cuevas,* Gloria Loera-Romo,** Norma Juárez Díaz-González,** Héctor Guiscafré-Gallardo,***

Recepción versión modificada: 31/07/98

aceptación: 19/08/98

Resumen

Las guías clínicas son un auxiliar en la decisión del médico para la atención apropiada del paciente. Se diseñó una guía clínica dirigida a los médicos del primer nivel de atención, que integra la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las infecciones respiratorias agudas. Metodología. El desarrollo de la guía se realizó en dos fases: 1) La de construcción, que incluyó las siguientes etapas: definición de los problemas a resolver, definición del usuario y de los servicios de salud, revisión bibliográfica, desarrollo conceptual, desarrollo de la estructura, validación de constructo y validación de contenido por el método Delfos. 2) La implementación de la guía. Se evaluó la aplicabilidad de la guía en 115 pacientes de 20 médicos, a través de la concordancia (Kappa no ponderada) entre los diagnósticos médicos y los criterios de la guía clínica. Se midieron las diferencias en la atención de los enfermos con y sin la utilización de las guías (χ^2 o Fisher). Resultados. Se construyó una guía para niños menores de cinco años y otra para personas mayores. La aplicación de la guía se elevó de 40 a 60%, así mismo, disminuyó la indicación de antitusígenos y de antibióticos con aumento de su indicación justificada. Conclusiones. La guía propuesta reúne características para ser una herramienta auxiliar aplicable en la atención de las infecciones respiratorias agudas. Deberá evaluarse su eficacia para mejorar el diagnóstico y la prescripción médica.

Palabras clave: Guía clínica, infección respiratoria aguda, atención, tratamiento

Summary

Clinical guidelines provide continuing education and help physicians in the clinical decision-making process. Clinical guidelines to manage acute respiratory infections (ARI) were developed comprehensively from a perspective where prevention, diagnosis, treatment and the patient's education were considered. Methodology. The guideline development process was comprised of two stages: 1. The building stage consisted of several steps: definition of the problem, definition of the potential users of the guidelines, and the appropriate level of care; review of updated bibliographies, and validation using the Delphi technique. 2. The start-up stage consisted of evaluating the guidelines applicable to out-patient settings. Twenty family physicians participated, using the guidelines with 115 patients. Agreement between the family physicians' diagnosis and the criteria stated in the guidelines was tested using unweighted kappa. Differences in the use of the guidelines to manage ARI patients were tested by using the X2 test or the exact Fisher test. Results. Development of guidelines considered the patient's age group. Therefore, guidelines to manage patients under five years of age and to manage patients above this age were constructed. The application of the guidelines was increased from 40 to 60%. As a result, inappropriate prescribing of antibiotics and cough syrups decreased. Although the guidelines could be helpful in treating ARI, its efficacy and effectiveness remain to be tested.

Key words: Clinical guidelines, acute respiratory infections, diagnosis and treatment

*Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud. División de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud. Coordinación de Investigación Médica.

* **División de Documentación en Salud. Coordinación de Educación Médica.

***División de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud. Coordinación de Investigación Médica.

Centro Médico Nacional Siglo XXI. Bloque "B" Unidad de Congresos. Avenida Cuauhtémoc 330. Colonia Doctores, México, D.F.

Correspondencia y solicitud de sobretiros: Dr. Sergio Flores-Hernández.floreshs@df1.telnet.net.mx. Tel.56627 6900 ext. 3508

Introducción

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) constituyen un importante problema de salud pública; este grupo de enfermedades ocupa el primer lugar como motivo de consulta pediátrica ambulatoria en el mundo.^{1,2} En México, durante 1995, en la Secretaría de Salud se otorgaron casi dos millones de consultas de primera vez por IRA en niños menores de cinco años, de las que 35% del total fue impartido a menores de un año.³ Estos padecimientos también representan una proporción importante de la morbilidad en adultos; en 1996, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) reportó más de 13 millones de casos, en todos los grupos de edad.⁴

A pesar de que la mayoría de las IRA son autolimitadas, los errores en el diagnóstico y tratamiento son un problema reconocido a nivel mundial;⁵⁻⁷ se ha demostrado un uso excesivo e inadecuado de antimicrobianos, principalmente en las infecciones de vías respiratorias superiores⁸ hecho que favorece la aparición de la resistencia a los mismos, además de ocasionar un gasto elevado e innecesario a los servicios de salud. Por otro lado, la neumonía que es la principal complicación,^{9,10} no se detecta ni se trata oportunamente, lo que favorece una elevada mortalidad, aún en regiones con adecuado acceso a los servicios de salud.¹¹⁻¹⁴ En México, la neumonía, ocupa el tercer lugar como causa de muerte en menores de un año y el quinto lugar en los adultos de 65 años y más.¹⁵

Con la intención de mejorar la calidad de la atención en niños con IRA, la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 1985,^{16,17} ha propuesto algunas estrategias. Entre estas estrategias, se ubican las guías para el tratamiento estándar de las IRA, que se basan en la clasificación clínica del padecimiento. Las guías están dirigidas al personal de salud médico y no médico y pueden ser utilizadas en las clínicas, o bien, en la comunidad.

Una guía clínica se define como el desarrollo gráfico y sistematizado de lineamientos para auxiliar la decisión del médico sobre el cuidado apropiado del paciente con problemas de salud específicos.¹⁸ En el caso de las IRA, existe información suficiente para establecer los criterios de diagnóstico y tratamiento, lo que facilita el desarrollo y la implementación de guías prácticas para la aten-

ción de los casos. Su principal atributo es que deben estar orientadas hacia la toma de decisiones con un abordaje integral.

El objetivo de este trabajo fue desarrollar una guía clínica dirigida a médicos de atención primaria, que integra la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las IRA, y que con criterios sencillos, facilite el diagnóstico y disminuya la amplia variabilidad de decisiones terapéuticas.

Material y métodos

Este estudio se condujo en dos fases (flujograma de la figura 1).- la primera se definió como fase de construcción de la guía, que contempla varias etapas: a) definición de los problemas a resolver, b) definición del usuario y de los servicios de salud, c) revisión de la bibliografía, d) desarrollo conceptual, e) desarrollo de la estructura y f) validación de constructo y contenido. La segunda fase fue la implementación de la guía.

1. Fase de construcción

- a) Etapa de definición de problemas a resolver. Se seleccionaron en base a la problemática en la atención de las IRA identificada en estudios previos;^{6-8,11-14} los más relevantes son:
 - I. Errores en el diagnóstico:
 1. Mala clasificación de las IRA de vías respiratorias altas.
 2. Falla médica para identificar los signos tempranos de neumonía.
 3. Solicitud excesiva de exámenes de laboratorio
 - II. Errores en el tratamiento:
 1. Tratamiento antibiótico injustificado, inadecuado u omitido en caso necesario.
 2. Exceso en la prescripción de medicamentos sintomáticos.
 3. Falta de educación a la madre o cuidador del enfermo con IRA en cuanto a medidas generales, factores de mal pronóstico y la identificación temprana de signos de neumonía.
 4. Retraso en la referencia al hospital, del niño con IRA que se agrava.
- b) Etapa de definición del usuario y de los servicios de salud. Se tomó en cuenta que los

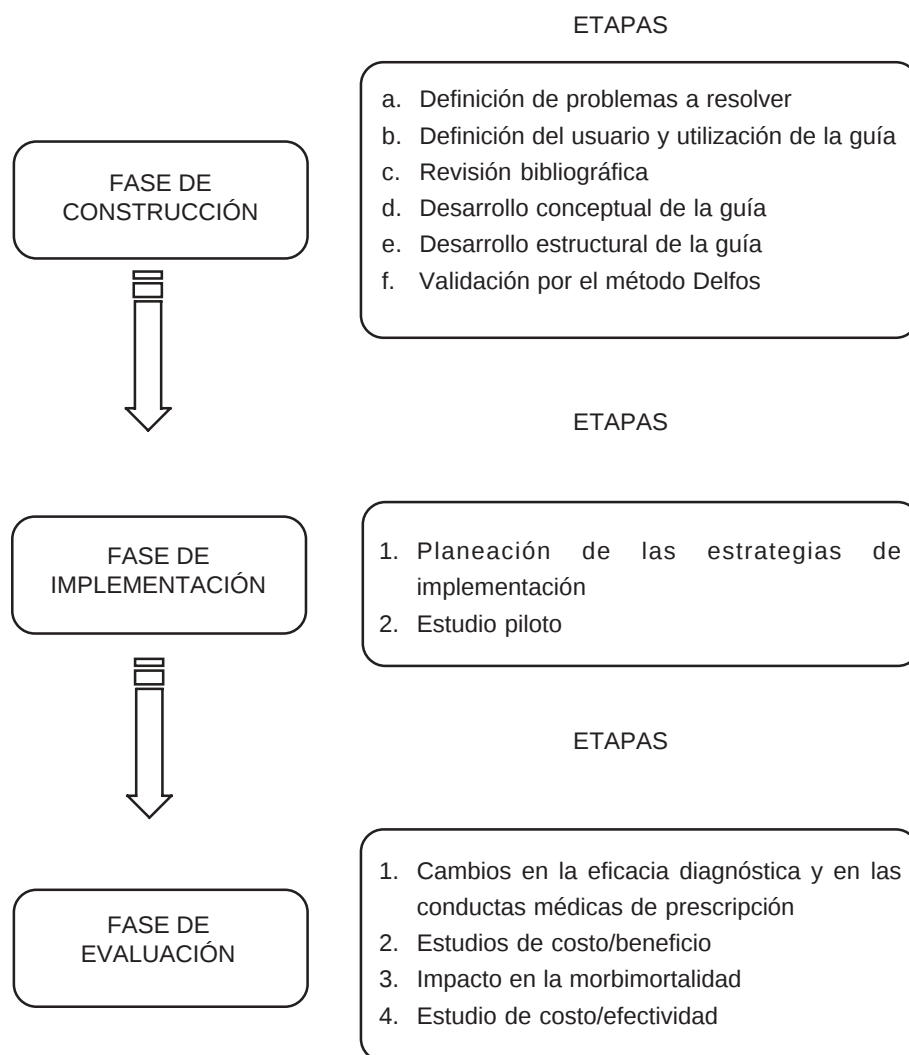


Figura 1. Flujograma de actividades. Se muestran las fases del desarrollo de la guía clínica y las etapas correspondientes. La fase de evaluación no se incluye en este estudio.

destinatarios para utilizar la guía clínica, son los médicos de primer contacto y aunque su utilización está esencialmente encaminada a facilitar la atención de los enfermos con IRA y uniformar criterios, se pretende que sea también un instrumento de apoyo en la capacitación de los médicos.

Por otro lado, la utilización de las guías tiene el propósito de mejorar el empleo de los escasos recursos existentes en las unidades médicas de atención primaria, principalmente: medica-

mentos, laboratorio, radiología y urgencias.

- Etapa de revisión bibliográfica. Se revisó la bibliografía sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de las IRA, en sistema MEDLINE, correspondiente a los años 1990 a 1996. La revisión se realizó para integrar a la guía los criterios diagnósticos y terapéuticos aceptados en la actualidad y que fueran objetivos, simples y uniformes.
- Desarrollo conceptual de la guía clínica. En esta etapa se consideraron los aspectos clíni-

cos, farmacológicos, así como de prevención y control de las IRA¹⁹ aceptados internacionalmente para fundamentar la propuesta de la guía.

La rinofaringitis aguda es casi siempre de origen viral, autolimitada, cursa con fiebre y rinorrea hasta por una semana, si se prolonga y se modifica el cuadro inicial, se debe sospechar de la presencia de una complicación como otitis media, sinusitis, neumonía y/o broncoespasmo.²⁰

En la mayoría de los casos de IRA no se requiere de la administración de fármacos; en caso de fiebre mayor de 38.5°C se recomienda el acetaminofén, por sus pocos efectos colaterales. Los antitusivos, antihistamínicos y vasoconstrictores carecen de utilidad terapéutica en estos casos. En los niños pequeños lo más importante es mantener una buena hidratación para facilitar la movilización de las secreciones por medio de la tos y los estornudos.

La presencia de signos de alarma tan tempranos como la taquipnea, que ha mostrado una adecuada sensibilidad y especificidad²¹ y, la edad del niño, son los datos clínicos primordiales para identificar la gravedad del padecimiento, la presencia de neumonía y su reconocimiento permite decidir las conductas de la madre y del personal de salud.

Las principales diferencias epidemiológicas entre los menores de cinco años de edad y los mayores son: la participación de *Haemophilus influenzae* y la existencia de bronquiolitis, así como, la mayor mortalidad en los niños menores de cinco años de edad por neumonía.^{9,10,17,22}

La indicación de los antibióticos en las IRA se apoya en el diagnóstico clínico, la epidemiología y la susceptibilidad antimicrobiana.^{19,20,22-24} En general, no es necesario practicar estudios de laboratorio para identificar la etiología.¹⁹

La educación de las madres o de familiares a cargo de los niños menores de cinco años de edad, es esencial para la prevención de las IRA y la detección de signos de alarma con el fin de disminuir el riesgo de complicaciones.²⁵

- e) Etapa de desarrollo de la estructura de la guía. La guía se planeó con una estructura general que comprende cuatro pasos en secuencia, acordes con la atención ideal de los pacientes

con IRA; esta secuencia fue diseñada de la siguiente manera: 1) Identificación de las infecciones respiratorias agudas. Para el **diagnóstico mínimo**, se seleccionaron los conjuntos más pequeños posibles de manifestaciones clínicas que permiten integrar una entidad nosológica reconocible. 2) Terapéutica de IRA sin insuficiencia respiratoria. 3) Terapéutica de IRA con insuficiencia respiratoria y 4) Educación para la salud e identificación de los factores de riesgo para morir por IRA.

- f) Validación de constructo y contenido. El principal objetivo de esta etapa fue garantizar que la guía cumpliera con los atributos para favorecer su comprensión y aceptación por los médicos, así como, su utilización en la práctica clínica.²⁶ *Claridad*: que fuera fácil de seguir en cada uno de sus pasos.

Especificidad: que contara con puntos de decisión diagnóstico-terapéutica bien definidos.

Flexibilidad: que ofreciera alternativas de tratamiento.

La estructura de la guía fue revisada exhaustivamente por los autores hasta lograr la aceptabilidad gráfica, en forma de un algoritmo que orienta y da alternativas de acuerdo a cada situación específica.

La validación de contenido se efectuó por consenso, a partir de la opinión individual de clínicos expertos que participaron en el plan de trabajo, posteriormente a través del método Delfos,²⁷ con discusión y análisis de las fases descritas para la construcción de la guía.

2. Fase de implementación

Se seleccionó la Unidad de Medicina Familiar Núm. 40 del IMSS para que los médicos familiares participaran con su experiencia para adecuar la guía a médicos de primer nivel de atención y evaluar su aplicabilidad. En esta etapa participaron 20 médicos y dos jefes de departamento clínico.

Para evaluar la aplicabilidad de la guía clínica para la atención de las IRA se consideró necesario (i) Medir la factibilidad en su utilización por los médicos. (ii) Medir la frecuencia de utilización en dos aspectos: prescripción y educación al paciente o a la madre.

Para lograr la aplicabilidad, se llevó a cabo una dinámica activo-participativa que incluyó: a) discusión individual y grupal de casos clínicos basados en el manejo habitual de las IRA, b) difusión de bibliografía relacionada con el padecimiento, c) presentación de la guía de manejo para menores de cinco años de edad y para mayores de esta edad, y finalmente d) discusión individual y grupal de casos clínicos con la aplicación de las guías.

Para realizar la dinámica, participaron tres médicos (dos pediatras y un médico familiar) como facilitadores, que se integraron al grupo de médicos familiares de la unidad de medicina familiar.

Análisis estadístico

Se evaluó la aplicabilidad de la guía a través de la concordancia entre los diagnósticos médicos (rinofaringitis, faringoamigdalitis y otitis media aguda) tomando como estándar los criterios de la guía clínica (Kappa no ponderada).²⁸ Se determinó el efecto de la aplicación a través de las diferencias en la atención (el uso de medicamentos, la educación a las madres y la solicitud de consulta) de los enfermos con y sin la utilización de la guía (χ^2 o Fisher).

Resultados

Como resultado del consenso del grupo de clínicos expertos, se construyeron dos guías con tres secciones cada una (Figuras 2-9).- 1) Identificación de las IRA, 2) Terapéutica de IRA, 3) Prevención. Una guía fue diseñada para niños menores de cinco años de edad y la otra para mayores de esta edad, esta división se basó en las diferencias epidemiológicas previamente mencionadas.^{9,10,17,21}

Hacia el interior de cada una de las guías los puntos de inicio fueron representados por la frecuencia respiratoria de acuerdo a la edad.^{19,21} Otros puntos de inicio fueron la presencia o ausencia de otros datos de insuficiencia respiratoria y la identificación de signos de gravedad o factores de mal pronóstico. Los puntos intermedios correspondieron a las decisiones de diagnóstico o tratamiento y se revisaron las salidas que implican mejoría, o

empeoramiento con referencia a un hospital de segundo nivel de atención.

En la sección 1 de las guías se incluyen los elementos clínicos necesarios para el diagnóstico de las IRA más frecuentes en ambos grupos de edad. Esta sección, en los menores de cinco años, contiene la identificación de la presencia o no de insuficiencia respiratoria, particularmente, se señala la taquipnea como punto de inicio.

En la sección 2, se incorporan las secuencias que conducen a la elección del tratamiento, los criterios de mejoría o agravamiento clínico y los de alta o referencia a una unidad de segundo nivel de atención médica. Para aquellos enfermos menores de cinco años de edad cuya condición clínica permite su tratamiento ambulatorio, se destacan dos aspectos primordiales de prevención:

- a) La capacitación que debe recibir la madre o el familiar responsable para reconocer los signos de agravamiento y en ese caso tomar la decisión de llevar al niño al hospital más cercano para una nueva evaluación médica.
- b) La identificación de los factores de mal pronóstico, que orientan al médico acerca del mayor riesgo de ese niño para morir si se complica con neumonía y la necesidad de darle seguimiento cada 24 a 48 h hasta su curación.

En la sección 3, se identifican los factores predisponentes para IRA y que orientan al médico sobre cómo realizar la prevención de estas enfermedades.

En la fase de implementación, los médicos familiares de la Unidad de Medicina Familiar aportaron su experiencia clínica y de acuerdo a su opinión, confirmaron que las guías reunían los atributos que consideraron los expertos.

La aplicabilidad de las guías se evaluó en 115 pacientes con IRA, 60 para la evaluación basal y 55 posterior a la dinámica activo-participativa. El 48.7% (n=56) fueron menores de cinco años de edad, 20% (n=23) entre cinco y 14 años y 31.3% (n=36) tuvieron 15 años o más.

Al calcular la concordancia entre los diagnósticos médicos tomando como estándar los criterios de la guía clínica, se observó que su utilización para el diagnóstico de las tres infecciones agudas de las vías respiratorias altas más frecuentes, se elevó de

40 a 60% ($p>0.05$) y la concordancia cambió de cero a 0.29 (Kappa no ponderada)²⁸ (Cuadro I).

En el cuadro II mostramos la frecuencia de utilización de la guía mediante el efecto de la aplicación sobre algunas conductas en la atención de enfermos con IRA. En la prescripción destacan el descenso en la indicación de antitusivos y de antibióticos, así como, un incremento en la receta justificada de estos últimos. En el cumplimiento de los aspectos educativos de la consulta médica otorgada, se aprecia un aumento en el número de madres capacitadas para detectar los signos de alarma y disminución en la solicitud de citas subsecuentes.

Discusión

La utilización de guías clínicas se ha incrementado en los últimos 10 años, principalmente con la intención de que esta estrategia mejore la calidad de la atención a la salud y contenga sus crecientes costos.²⁹ Además de conducir algunas prácticas médicas, las guías se han utilizado para la capacitación de médicos y de otros miembros del personal de salud, así como, para evaluar la calidad de la atención médica.^{29,30}

Con respecto a las guías clínicas, la información sobre la metodología empleada en su construcción, no siempre esta explícita, a pesar de que existen modelos para desarrollarlas.^{26,31,32} También se ha cuestionado la forma de su validación,^{31,33}

principalmente debido a la falta de reporte de métodos cuantitativos que brinden confiabilidad clínica y metodológica.¹⁸

Hasta el momento, la metodología empleada en la construcción de las guías clínicas se considera rudimentaria,^{33,34} sin embargo, los métodos cualitativos son bien aceptados, y los más utilizados, combinan la revisión de la bibliografía relacionada con la validación por consenso a través de la opinión individual de expertos o el juicio de grupos formales. Para nuestras guías seleccionamos el modelo de Harvard Community Health Plan,²⁶ el cual utiliza en secuencia, el consenso y el método Delfos modificado.

La guía que proponemos tiene objetivos comunes con la desarrollada por la OMS, como son: el ofrecer un tratamiento estándar que disminuya el uso inapropiado de antimicrobianos, proporcionar las bases para la identificación de las diferentes formas clínicas de las IRA para lograr un tratamiento oportuno y por lo tanto una menor frecuencia de casos graves, así como, la disminución de la mortalidad por neumonía.

Las aportaciones que distinguen a las guías que proponemos para la atención apropiada de las IRA es obtener un abordaje integral de estos padecimientos comunes, con la incorporación de los elementos para el reconocimiento de signos de alarma y factores de mal pronóstico ya identificados en niños menores de cinco años de edad.¹⁴ La incorporación de estos factores en las guías tiene la intención de sensibilizar al médico tratante en

Cuadro I. Cumplimiento de los médicos en la utilización de la guía clínica para el diagnóstico de IRA, antes y después de una intervención educativa

Diagnóstico correcto de acuerdo a la guía	Concordancia basal		K*	Concordancia post-taller		K*
	n/N	(%)		n/N	(%)	
Rinofaringitis	18/49	(36.7)	-0.04	23/39	(58.9)	0.28
Faringoamigdalitis	6/9	(66.6)	0.02	9/11	(81.8)	0.28
Otitis media aguda	0/2	(0.0)	0.00	1/4	(25.0)	0.30
Total	24/60	(40.0)	0.00	35/54	(60.0)	0.29

* Kappa no ponderada

n/N = número de casos concordantes/Número total de casos

cuanto a su importancia, para asumir la obligación de buscarlos intencionadamente y de modificar su conducta cuando estén presentes.

Otro aspecto de la atención integral, consiste en que el médico pueda proporcionar una consulta

Cuadro II. Efecto de la aplicación de la guía clínica sobre la atención de enfermos con IRA

Efecto evaluado	Sin guía n=60 %	Con guía n=55 %	p*
Pacientes con:			
- Antibiótico	86.7	45.4	<0.01
- Antibiótico justificado	51.6	74.5	0.01
- Antitusivos	60.0	21.8	<0.01
Madres capacitadas para los signos de alarma	0.0	23.1	<0.01**
Pacientes con cita subsecuente	26.6	7.3	0.01
Pacientes que solicitaron otra consulta***	13.8	5.4	0.20

* Prueba de χ^2

** Prueba de Fisher

*** Con el mismo médico, a urgencias o con médico privado

más completa, que incorpore los aspectos de la educación al paciente o la madre del niño para reconocer y evitar aquellas condiciones que predisponen a las IRA y sus complicaciones. La educación a la madre ha mostrado sus beneficios en la atención del niño con IRA en el hogar y en la solicitud oportuna de atención.²⁵

El diseño final de la guía permitió integrar en un solo algoritmo a un mayor número de entidades clínicas, ofrecer un ordenamiento de las alternativas de diagnóstico y tratamiento acorde con la secuencia lógica de la atención de estos enfermos y facilitar el otorgamiento de una consulta completa, elementos no considerados en guías menos desarrolladas.^{20,23} Por otro lado, debemos aceptar que el algoritmo deja fuera de reconocimiento a aquellas complicaciones de baja frecuencia y a la coexistencia de dos entidades clínicas diferentes, esto último en general sucede cuando la segunda

infección es bacteriana y complicación de la primera. En esta condición el razonamiento clínico conducirá a que predomine el tratamiento de la complicación.

Las guías clínicas actualmente disponibles,^{29,35} en general, no consideran los escasos recursos existentes en las unidades de atención donde se da la práctica clínica de la mayoría de médicos de atención primaria; casi todas están dirigidas a problemas que se atienden en hospitales lo que limita su área de aplicación. Una de las ventajas que ofrecen las guías prácticas que proponemos para la atención apropiada de las IRA es que pueden ser utilizadas por médicos, tanto institucionales como en consultorio privado, aún en áreas rurales, ya que se basan en evidencias que privilegian el juicio clínico sobre los recursos de diagnóstico y/o tratamiento sofisticados que, por otro lado, en muchas ocasiones son innecesarios. Favorecen el uso apropiado de medicamentos, al disminuir el uso de antibióticos innecesarios e incorporan medidas adicionales en el tratamiento, como son, los cuidados generales del paciente.

La práctica clínica varía de médico a médico y de comunidad a comunidad, por lo que, debemos enfatizar que la participación de los médicos familiares en conjunto con los expertos en áreas clínicas que trabajaron en el desarrollo o en la implementación de las guías fue importante para su contenido y diseño final, ya que permitió su adaptación a las condiciones reales del trabajo de los propios médicos y por lo tanto, su aceptación.

Así mismo es necesario reconocer que en condiciones ideales, las guías se deberían actualizar con la información clínica más reciente que el médico adquiere a través de otras fuentes. Por ello, de acuerdo con Margolis,³⁰ pensamos que el uso cotidiano de una guía, conduce al médico a incorporarla como un mecanismo propio de razonamiento clínico donde aprende, aplica una atención de acuerdo al diagnóstico y reconoce quizá otros diagnósticos que pudieran o no estar presentes en las guías; este dominio le lleva frecuentemente a modificarla para adaptarla a su propia práctica como un instrumento facilitador de la misma.³⁶

En conclusión, las guías clínicas desarrolladas en este trabajo mostraron su aplicabilidad a través de la utilización en la toma de decisiones por el médico de atención primaria. Sin embargo, deben

considerarse otros usos, dentro de los cuales destacan la utilidad como instrumento en educación médica o para la evaluación del rendimiento clínico de manera rutinaria tanto en la conducta prescriptiva como en resultados en la salud de los pacientes o en costos de la atención.²⁶ Todas estas propuestas deberán ser motivo de otros trabajos enfocados a evaluar el impacto de las guías.

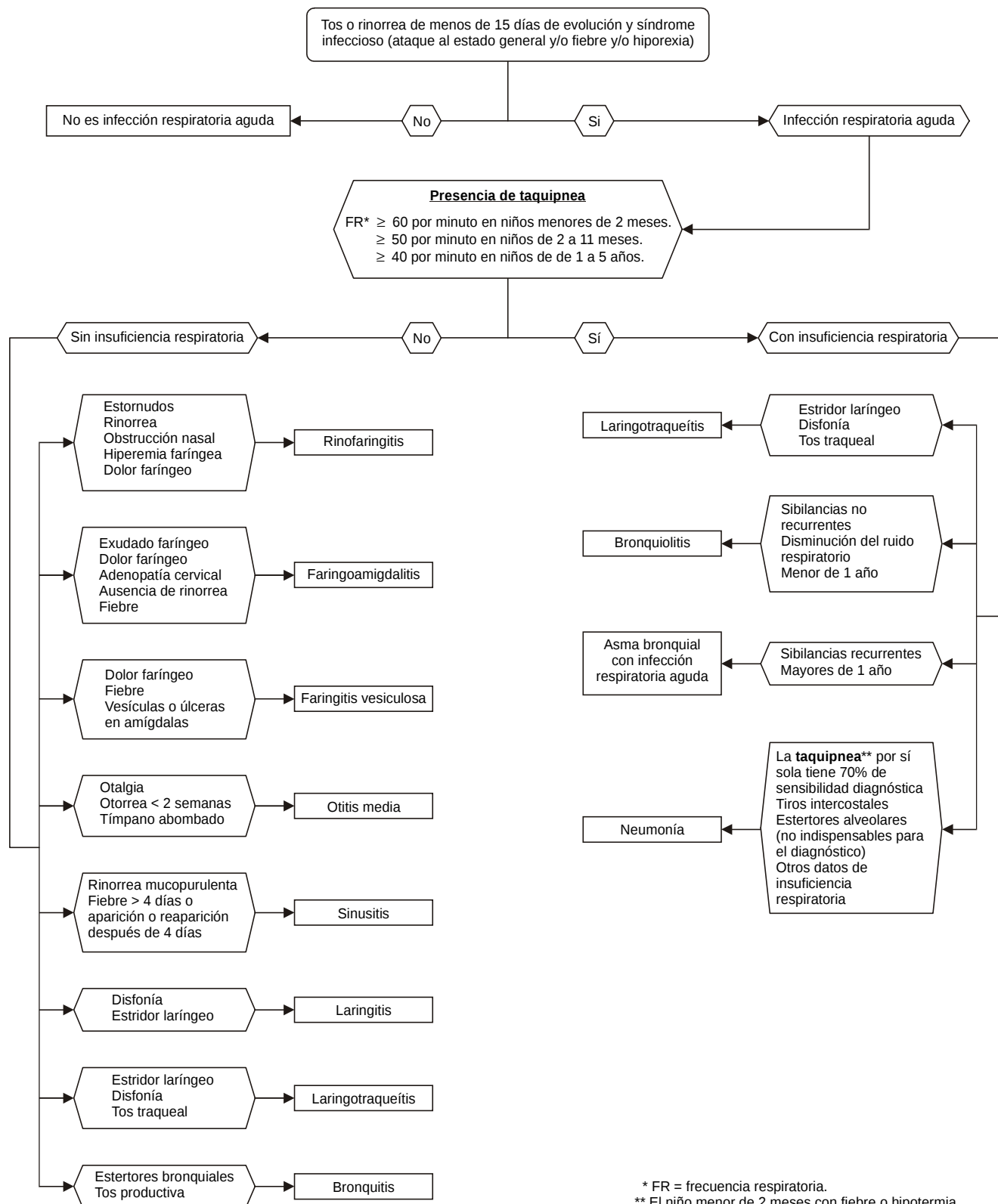
Los resultados sugieren que la aplicación de la guía en condiciones de capacitación en servicio, con reforzamientos periódicos pudiera favorecer en los médicos, cambios duraderos en su práctica de atención a los enfermos con IRA. Creemos que la mejoría en la calidad de la atención médica en estos padecimientos podrá lograrse cuando el médico adopte, de manera consistente un razonamiento clínico sustentado en criterios explícitos como los que contienen las guías clínicas propuestas.

Referencias

1. **OPS.** El control de las infecciones respiratorias agudas en los sistemas locales de salud. Washington, D.C., U.S.A. Organización Panamericana de la Salud. 1995; OPS/HCP/HCT/ARI/95.05.
2. **Tapia DA, Alvarez LC, García CJA, Velázquez MO.** Morbilidad por causas seleccionadas en población menor de cinco años. México 1980-1993. En: La Salud de los niños. cifras nacionales. México: UNICEF, 1994, pp 99-108.
3. Anuario estadístico 1995. Dirección General de Estadística e Informática. Subsecretaría de Planeación. Secretaría de Salud.
4. Boletín Epidemiológico Anual 1996. Dirección de Prestaciones Médicas, Coordinación de Salud Comunitaria. IMSS.
5. **Pérez-Cuevas R, Muñoz O, Guiscafré H, Reyes H, Tomé P, Gutiérrez G.** Patrones de prescripción terapéutica en infección respiratoria aguda y diarrea aguda en dos instituciones de salud (IMSS, SSA). IV. Características de la prescripción médica. Gac Méd Méx 1992; 128(5):531-541.
6. **Reyes H, Muñoz O, Guiscafré H, Pérez-Cuevas R, Libreros V, Gutiérrez G.** Patrones de prescripción terapéutica en infección respiratoria aguda y diarrea aguda en dos instituciones de salud (IMSS, SSA). V. Cumplimiento terapéutico y desperdicio de medicamentos. Gac Méd Méx 1992;128(5):543-548.
7. **Pérez R, Cuevas J, Bojalil R, Guiscafré H.** Calidad de la atención médica en niños hospitalizados por infección respiratoria aguda. Bol Méd Hosp Infant Méx 1995;52:342-349.
8. **Pérez-Cuevas R, Guiscafré H, Muñoz O, Reyes H, Tomé P, Libreros V, Gutiérrez G.** Improving physician prescribing patterns to treat rhinopharyngitis. Intervention strategies in two health systems of México. Soc Sci Med 1996;42:1185-1194.
9. **Donowitz GR, Mandell GL.** Acute pneumonia. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, Editors. Principles and Practice of Infectious Diseases. 4th ed. New York: Churchill Livingstone; 1995. pp. 619-637.
10. **Marrie T.** State of the art clinical article. Community acquired pneumonia. Clin Infect Dis 1994;18:501-513.
11. **Reyes H, Tomé P, Guiscafré H, Martínez H, Romero G, Portillo E, Rodríguez R, Gutiérrez G.** Autopsia verbal en niños con infección respiratoria y diarrea aguda. Análisis del proceso enfermedad-atención-muerte. Bol Méd Hosp Infant Méx 1993;50:7-16.
12. **Villa S, Guiscafré H, Martínez H, Urban JC, Reyes S, Lezana MA, Gutiérrez G.** Muertes en el hogar en niños con diarrea o infección respiratoria aguda después de haber recibido atención médica. Bol Méd Hosp Infant Méx 1994;51:233-242.
13. **Guiscafré H, Martínez H, Reyes H, Pérez-Cuevas R, Castro R, Muñoz O, Gutiérrez G.** From research to public health interventions. I. Impact of an educational strategy for physicians to improve treatment practices of common diseases. Arch Med Res 1995;26:S31-S39.
14. **Reyes H, Pérez-Cuevas R, Salmerón J, Tomé P, Guiscafré H, Gutiérrez G.** Infant mortality due to acute respiratory infections: the influence of primary care processes. Health Policy and Planning 1997;12(3):214-223.
15. Mortalidad 1995. Dirección General de Estadística e Informática. Secretaría de Salud. México, 1996.
16. **Pio A.** WHO programme on acute respiratory infections. Indian J Pediatr 1988;55:197-205.
17. World Health Organization. Bases técnicas para las recomendaciones de la OPS/OMS sobre el tratamiento de la neumonía en niños en el primer nivel de atención. Ginebra. Organización Mundial de la Salud. 1992. WHO/ARI/91.20/OPS/HCP/HCT/ARI/92.1.
18. **Field MJ, Lohr KN, editors.** Clinical practice guidelines. Directions for a New Agency. Instituto of Medicina, Washington, DC.: National Academy Press; 1990.
19. **Benguigui Y.** Prevención y control. Bases técnicas para la prevención, diagnóstico, tratamiento y control de las IRA en el primer nivel de atención. In: Benguigui Y, López FA, Schunis G, Yunes J, editors. Infecciones Respiratorias en Niños. Washington, DC.: OPS/OMSS: 1997, pp 333-350.
20. **Guiscafré H, Pérez-Cuevas R, Reyes H, Libreros V, Tomé P.** Avances en los criterios diagnósticos y terapéuticos en las infecciones respiratorias agudas. Gac Méd Méx 1992;128:565-571.
21. **Cherian T, Jacob J, Simoes E, Steinhoff, John M.** Evaluation of simple clinical signs for the diagnosis of acute lower respiratory tract infection. Lancet 1988;2:125-128.
22. **Campbell H.** Acute respiratory infection: a global challenge. Arch Dis Child 1995;73:281-286.
23. **Guiscafré H, Muñoz O, Gutiérrez G.** Normas para el tratamiento de las infecciones respiratorias agudas. Propuesta de un esquema con base en el diagnóstico

- sindromático. Bol Méd Hosp Infant Méx 1987;44:5-12.
24. **Miranda-Navales MG, Solórzano SF, Velázquez AR, Leaños MB, Villasís KMA, Guiscafré H.** Características de los aislamientos de *Haemophilus influenzae* de portadores asintomáticos en edad pediátrica y su relación con resistencia a antimicrobianos. Bol Méd Hosp Infant Méx 1995;52:148-153.
25. **Charaly MM.** Prevención y control. Resultados de estudios etnográficos en relación al control de las IRA en Bolivia. In: Benguigui Y, López FA, Schunis G, Yunes J, editors. Infecciones Respiratorias en Niños. Washington, DC.; OPS/OMSS.1997, pp 381-392.
26. **Audet AM, Greenfield S, Field M.** Medical practice guidelines: current activities and future directions. Ann Int Med 1990;113:709-714.
27. **Gottlieb LK, Margolis CZ, Schoenbaum SC.** Clinical practice guidelines at an HMO: development and implementation in a quality improvement model. Quality Rev Bull 1990;16:80-86.
28. **Kramer MS, Feinstein AR.** Clinical biostatistics. LVI. The biostatistics of concordance. Clin Pharmacol Ther 1981;29:11-123.
29. **Wall EM.** Practice guidelines: promise or panacea? J Fam Pract 1993;37:17-19.
30. **Margolis CZ.** Uses of clinical algorithms. JAMA 1983; 249:627-632.
31. **Mc-Guirre LB.** A long run for a short jump: understanding clinical guidelines. Ann Int Med 1989;113:705-708.
32. **Lewis BN, Horabin I.** Algorithms. Englewood Cliffs, NJ, Educational Technology Publications; 1979.
33. **Wilson MC, Hayward RS, Tunis SR, Bass EB, Guyatt G.** Evidence-Based Medicine Working Group. Users' guides to the medical literature. VIII. How to use clinical practice guidelines. B. What are the recommendations and will they help you in caring for your patients?. JAMA 1995;274:1630-1632.
34. **Hayward RS, Wilson MC, Tunis SR, Bass EB, Guyatt G.** Evidence-Based Medicine Working Group. Users' Guides to the medical literature. VIII. How to use clinical practice guidelines. A. Are the recommendations valid? JAMA1995;274:570-574.
35. **Fletcher RH, Fletcher SW.** Clinical practice guidelines. Ann Int Med1990;113:645-646.
36. **Kassirer JP, Kopelman RI.** Use and interpretation of diagnostic tests. In: Fisher MG, editors. Learning Clinical Reasoning. Baltimore: Williams & Wilkins; 1 991, pp 17-27.

Identificación de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años



* FR = frecuencia respiratoria.

** El niño menor de 2 meses con fiebre o hipotermia puede tener neumonía, aun sin taquipnea.

Terapéutica de infecciones respiratorias agudas sin insuficiencia respiratoria en niños menores de 5 años

Medidas generales

Incrementar ingesta de líquidos.
Mantener la alimentación adecuada (si hay hiporexia, ofrecer los alimentos en pequeñas fracciones más veces al día).
No suspender la lactancia.
En caso de otorrea, limpieza del conducto auditivo externo con mechas de gasa 3 veces al día. No aplicar gotas óticas.
Control del dolor, la fiebre y el malestar general:
Acetaminofén 60 mg/kg/día vía oral en 4 a 6 tomas.

• Revalorar en 48 h si existen factores de mal pronóstico:

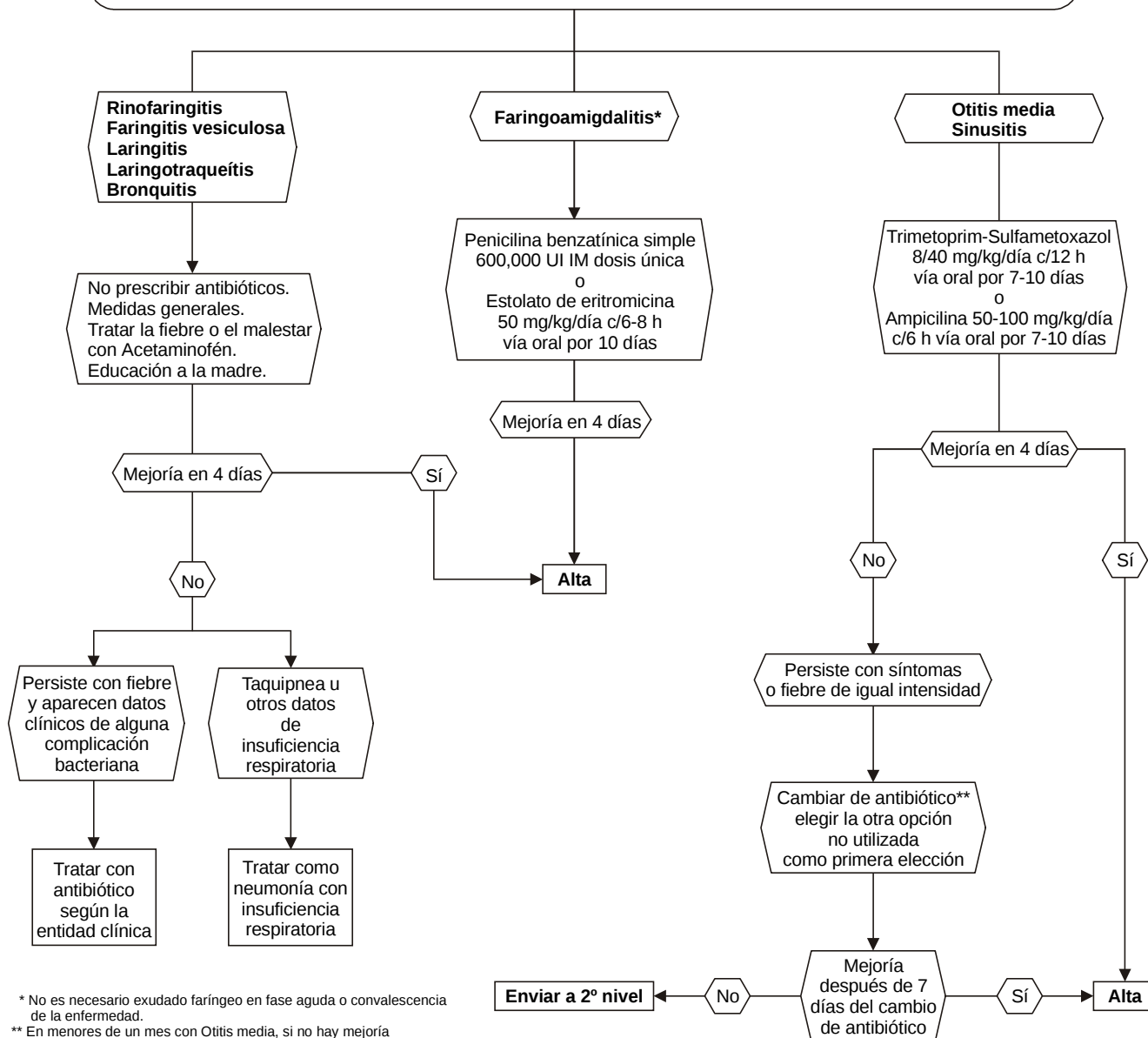
- Niño con desnutrición moderada o grave (más de 25% de déficit del peso ideal para la edad).
- Niño con alguna inmunodeficiencia, congénita o adquirida (Ejemplo: Síndrome de Down, quimioterapia).
- Menores de 1 año con antecedente de prematurez.
- Madre analfabeta o menor de 17 años.
- Muerte de un niño menor de 5 años en esa familia.

Educación a la madre sobre:

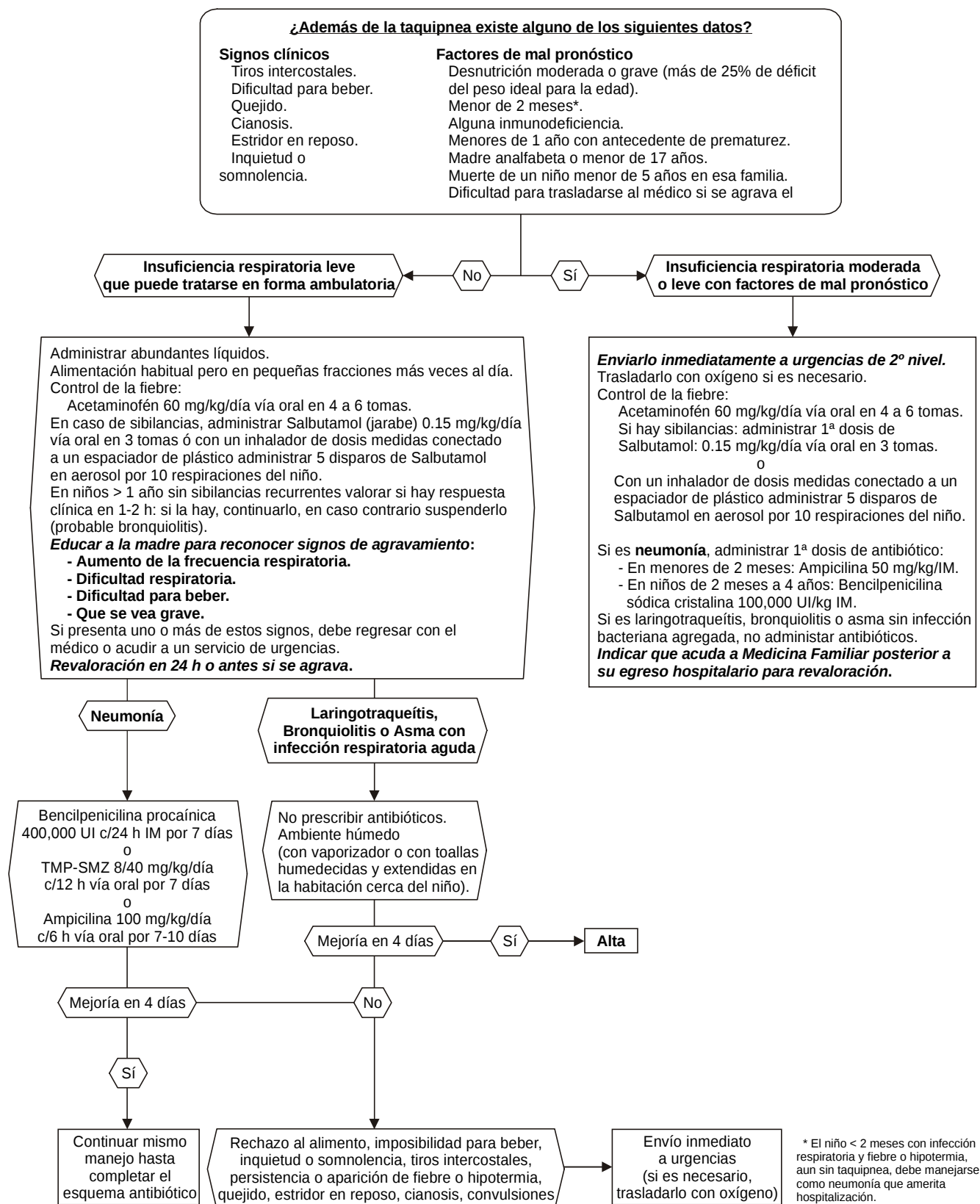
No aplicar supositorios de acetaminofén en menores de 1 año (fácilmente se supera la dosis que puede producir intoxicación: "hepatitis fulminante").
La inconveniencia de usar antihistamínicos en niños.
La tos es un mecanismo de defensa que se debe favorecer incrementando la ingesta de líquidos para fluidificar las secreciones y no tratar de suprimirla con jarabes.

• Cómo identificar los signos tempranos de neumonía o de agravamiento (en cuyo caso deberá regresar inmediatamente al médico):

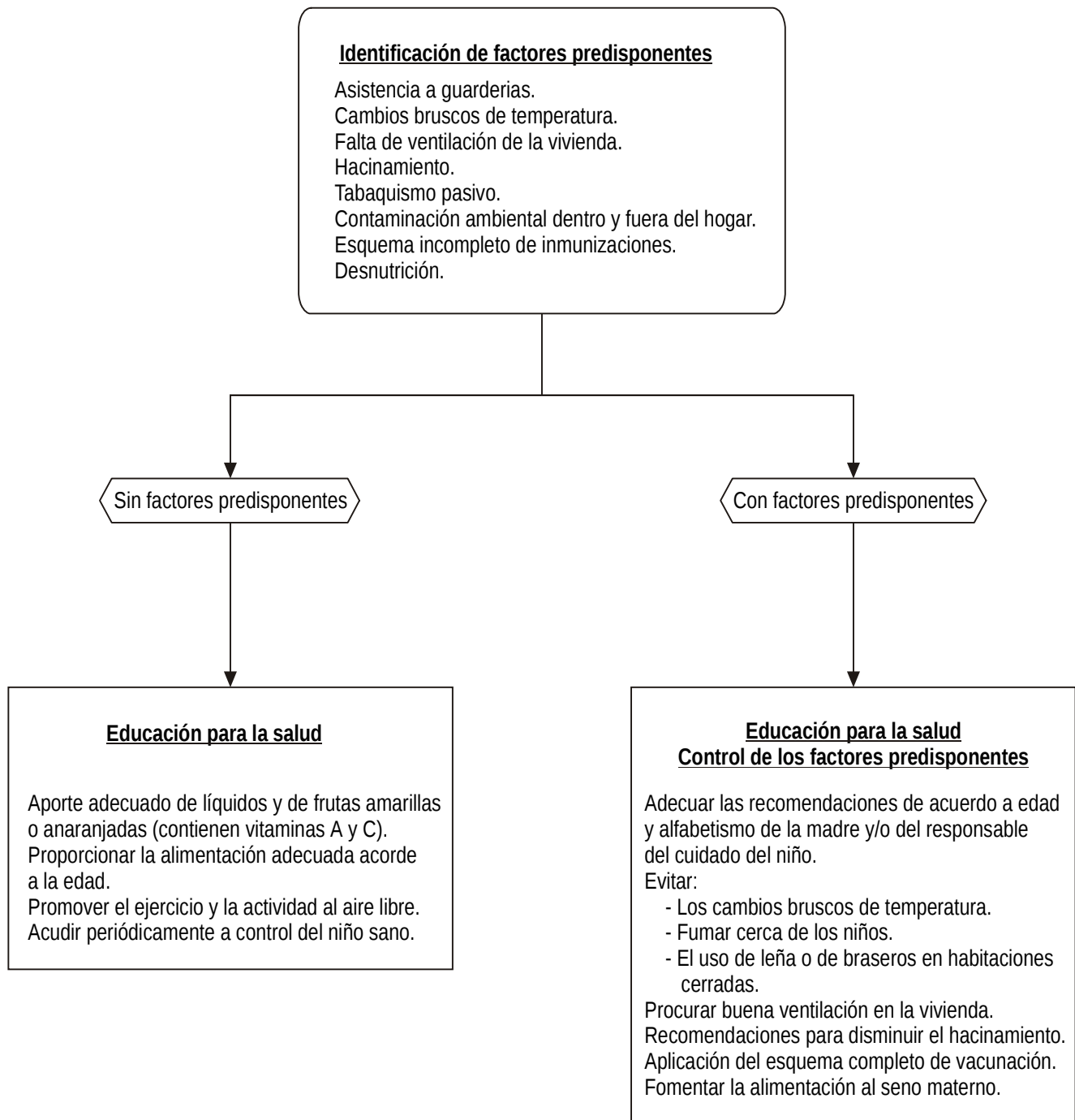
- Aumento de la frecuencia respiratoria.
- Dificultad respiratoria.
- Dificultad para beber.
- Que el niño se vea grave.



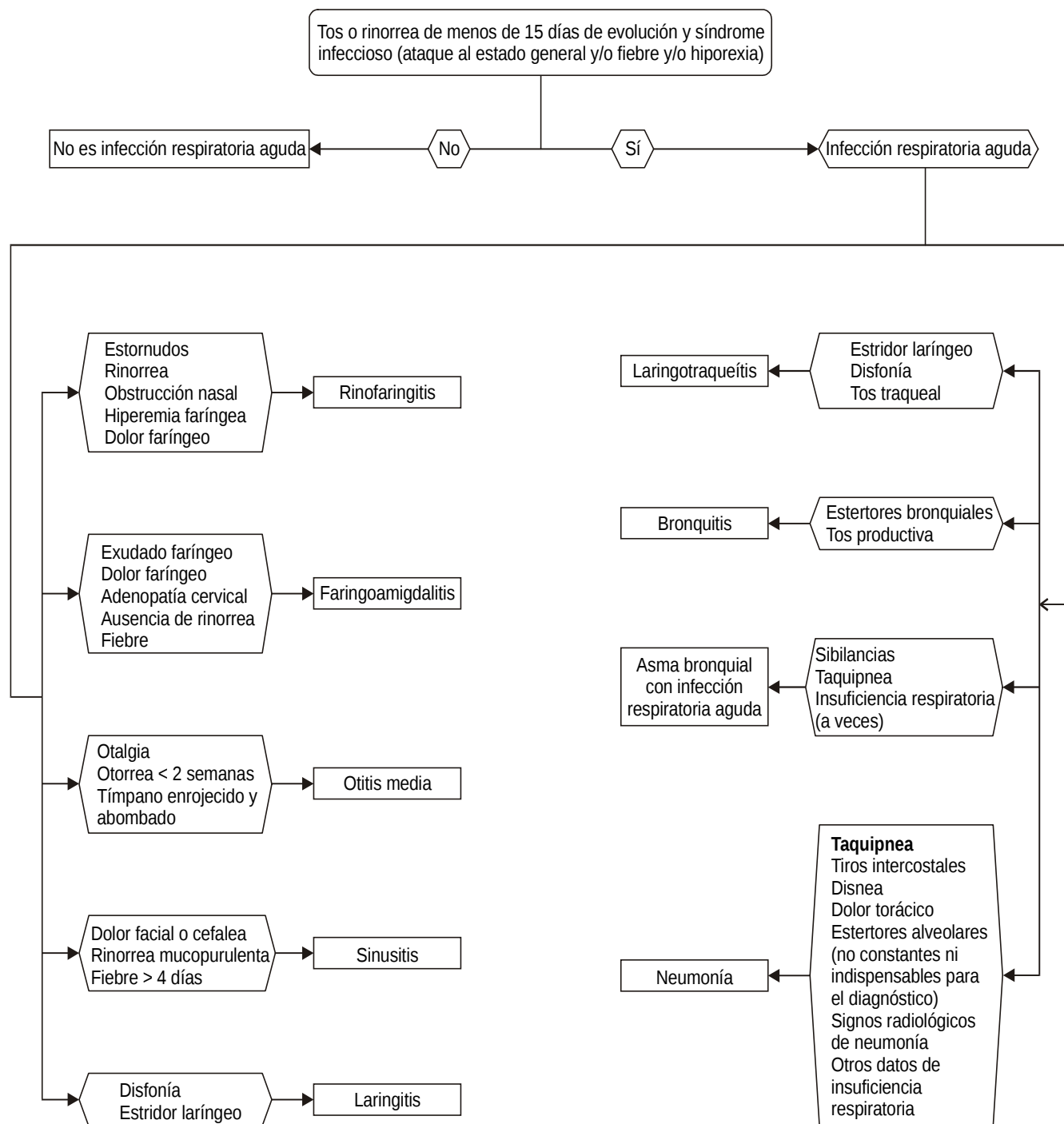
Terapéutica de infecciones respiratorias agudas con insuficiencia respiratoria en niños menores de 5 años



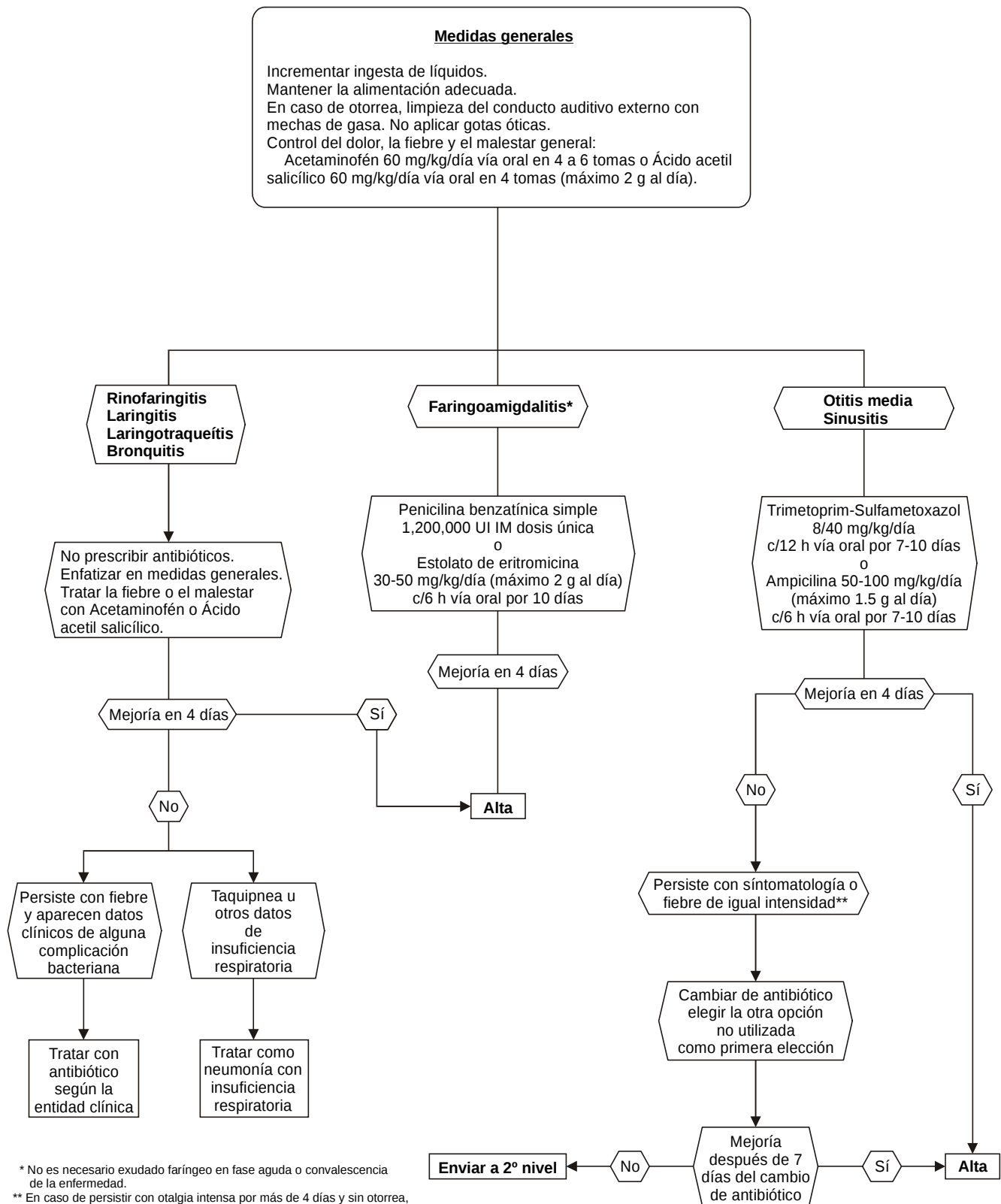
Prevención de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años



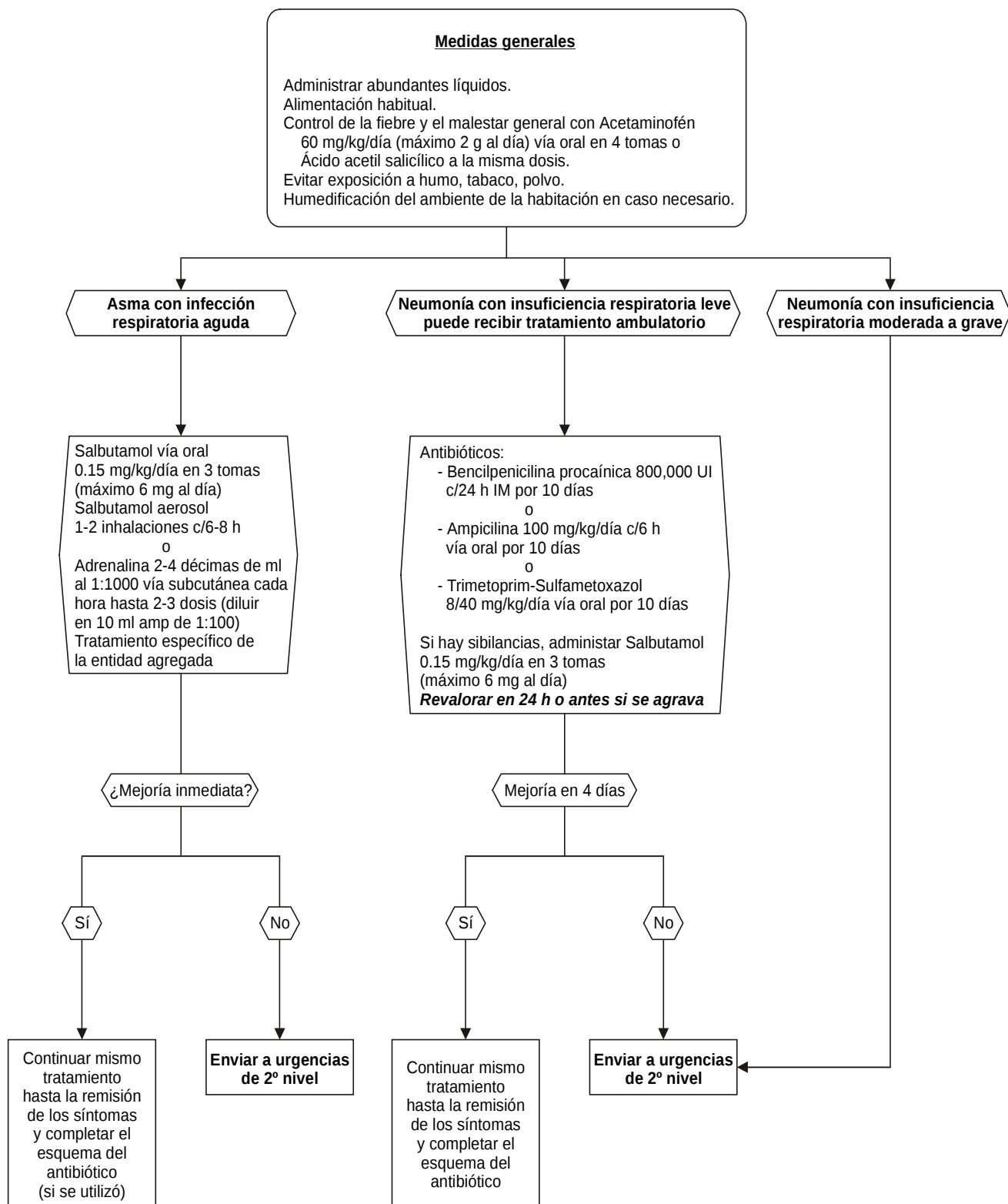
Identificación de infecciones respiratorias agudas en personas mayores de 5 años



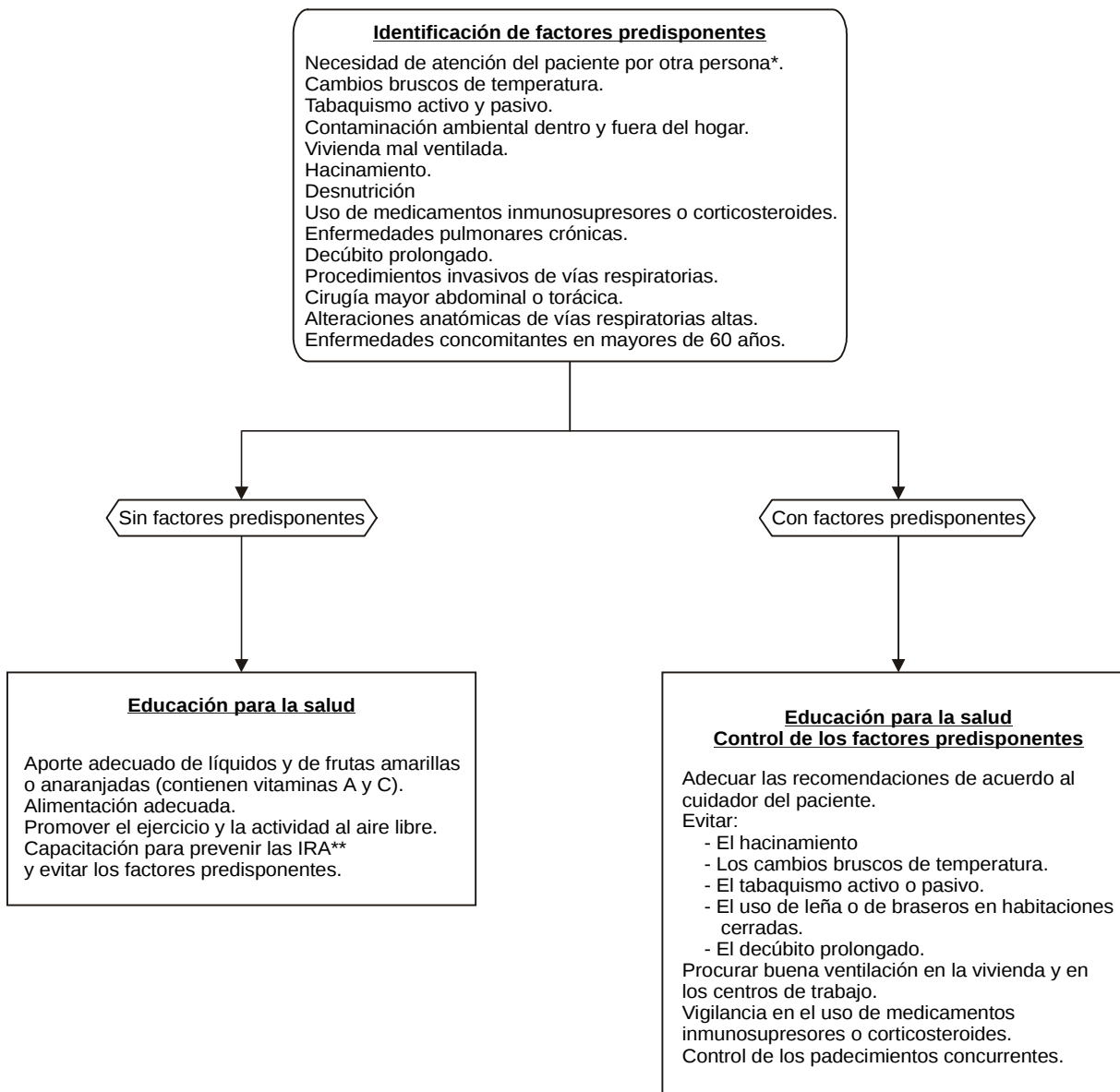
Terapéutica de infecciones respiratorias agudas sin insuficiencia respiratoria en personas mayores de 5 años



Terapéutica de infecciones respiratorias agudas con insuficiencia respiratoria en personas mayores de 5 años



Prevención de infecciones respiratorias agudas en personas mayores de 5 años



* En caso de cualquier limitación que no permita el autocuidado.

** IRA = Infecciones respiratorias agudas.

